

Eixo Temático ET-03-014 - Meio Ambiente e Recursos Naturais

## **A IMPORTÂNCIA DA ARBORIZAÇÃO URBANA NO MUNICÍPIO DE GURINHÉM-PB PARA UM SENSÇÃO TÉRMICA SATISFATÓRIA.**

Anderson Ricardo da Silva<sup>1</sup>, Antônio Carlos Gouveia Freire Junior<sup>1</sup>, Bruna Dantas Delgado<sup>1</sup>,  
Elisama de Amorim Paz Costa<sup>1</sup>, Vinicius Novo da Silva<sup>1</sup>, Thalita Thó Rodrigues Alves<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluno do Curso de Engenharia Ambiental da Faculdade Internacional da Paraíba – FPB, João Pessoa- PB; <sup>2</sup>Professora do Curso de Engenharia Ambiental da Faculdade Internacional da Paraíba – FPB, João Pessoa-PB.

### **RESUMO**

A arborização urbana vem merecendo uma atenção cada vez maior em função dos benefícios e até mesmo dos problemas que se apresentam em função da presença da árvore no contexto da cidade. Desta maneira, o objetivo do trabalho foi analisar os impactos ambientais positivos causados pela arborização urbana no município de Gurinhem-PB e qual sua influencia na qualidade de vida dos moradores da região. A metodologia utilizada foi de caráter exploratório qualitativo, onde se fez levantamento bibliográfico de artigos científicos e coleta de dados por meio de conversas informais com moradores da cidade. Os resultados obtidos mostraram que existe uma divergência na distribuição da quantidade de árvores no bairro central do município, onde existem lugares que são bem arborizados e outros que não são. Isso se dá ao mau planejamento da arborização urbana, pois, algumas calçadas são estreitas e cria nas pessoas o medo de plantar mudas de árvores e elas crescerem e acabar “estourando as calçadas” ou “pegando na fiação”. Por fim, as pessoas da cidade apreciam o clima, pois na maior área urbana possui árvores tornando a sensação térmica agradável.

**Palavras-chave:** Arborização; Clima; Árvores.

### **INTRODUÇÃO**

As regiões urbanas estão ficando cada vez mais “cinzas” em nome do progresso, fazendo com que a supressão vegetal seja comum para se construir prédios, fazer asfalto, calçadas. Dentro desse contexto a urbanização vem trazer uma sensação positiva de avanço tecnológico, no entanto, também trazem problemas como, por exemplo, o surgimento de ilhas de calor nesses ambientes. Diante disso, as árvores são um tipo de solução simples e que não trazem benefícios apenas nessa problemática, mas em muitos outros quesitos, assim como retratam Carvalho et al. (2010) afirmando que:

a presença de indivíduos arbóreos, na zona urbana pode proporcionar uma série de benefícios para a população, tais como: conforto acústico, redução de temperatura, sombra, diminuição da poluição atmosférica, manutenção do ciclo hidrológico, preservação da diversidade de espécies da fauna e flora local, pode reduzir a ocorrência de enchentes e inundações, atuar diretamente no processo de sequestro de carbono, pode proporcionar ainda benefícios psicológicos, principalmente no combate do stress.

A vegetação urbana desempenha finalidades diversas e muito importantes nas cidades. De acordo com a EMBRAPA (2002), a arborização urbana pode ser compreendida como toda a cobertura vegetal de porte arbóreo existente nas cidades, compreendendo as áreas livres de uso público e potencialmente coletivas, áreas livres particulares e acompanhamento do sistema

viário. As árvores, por suas características naturais, proporcionam muitas vantagens ao homem que vive na cidade, sob vários aspectos: bem estar psicológico ao homem; melhor efeito estético; sombra para os pedestres e veículos; protegem e direcionam o vento; amortecem o som, amenizando a poluição sonora; reduzem o impacto da água de chuva e seu escoamento superficial auxiliam na diminuição da temperatura, pois, absorvem os raios solares e refrescam o ambiente pela grande quantidade de água transpirada pelas folhas; melhoram a qualidade do ar; preservam a fauna silvestre (PIVETTA; SILVA FILHO, 2002)

Também é destacado por Buckeridge (2015) que, além dos benefícios diretos para a sociedade, há também os indiretos: as árvores controlam o fluxo de água entre solo e atmosfera. Isso quer dizer que um grande conjunto de árvores pode produzir um “rio aéreo”, expelindo na atmosfera grande quantidade de vapor de água em conjunto com compostos orgânicos voláteis que interferem na formação de nuvens.

A vista disso, esse trabalho vem trazer uma reflexão sobre os benefícios que as árvores podem trazer ao meio ambiente urbano, tendo como motivação inicial relatos de moradores, em especial na cidade de Gurinhém-PB, abordando pontos necessários para o bom crescimento das mesmas, justificado, assim, o desenvolvimento dessa pesquisa.

## **OBJETIVOS**

O trabalho tem como objetivo analisar os impactos ambientais positivos de uma cidade bastante arborizada, identificando a importância desta arborização, exemplificando de forma qualitativa os impactos positivos causados pela arborização urbana no município de Gurinhém-PB e como influência da qualidade de vida dos moradores da região.

## **METODOLOGIA**

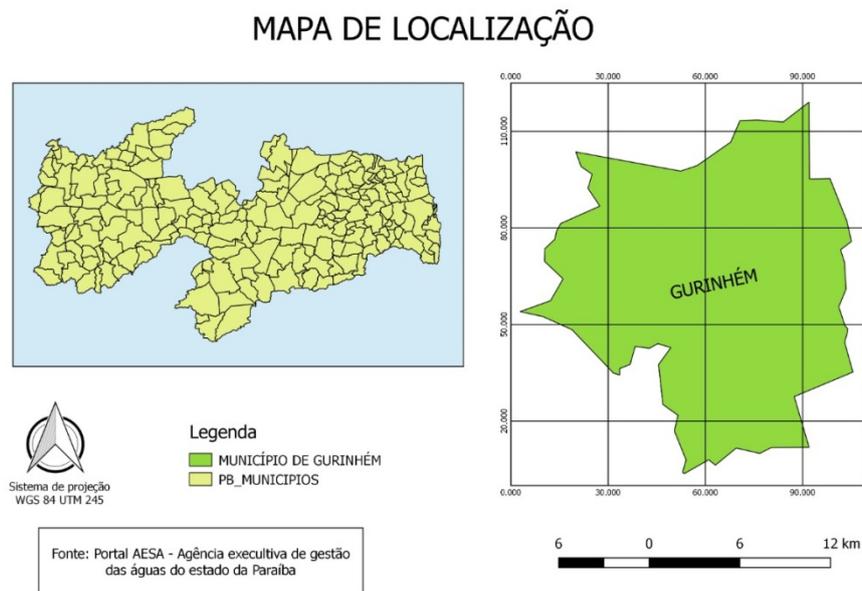
A referida pesquisa possui caráter exploratório qualitativa. A pesquisa qualitativa tem a sua abordagem, no ambiente, como fonte direta dos dados, onde o pesquisador mantém contato direto com o objetivo de estudo em questão existindo um quadro teórico que direcione a coleta, análise e a interpretação de dados. (PANDANOV e FREITAS, 2013)

A pesquisa foi realizada em caráter exploratório onde se fez levantamento bibliográfico de artigos científicos, cartilhas e livros com conteúdo referente a problemática abordada com o propósito de possibilitar mais informações sobre o objeto de pesquisa e poder delimitá-lo. Para PANDANOV e FREITAS (2013) a pesquisa exploratória tem como objetivo de favorecer mais informações sobre o assunto que se irá investigar, possibilitando sua definição e seu delineamento e orientar a fixação dos objetivos.

A produção do trabalho foi realizada no município de Gurinhém-PB, onde a investigação ocorreu em duas fases. A primeira fase constituiu-se da coleta de dados, por meio de conversas informais com pessoas residentes do centro da cidade em áreas que são arborizadas e em áreas que não são arborizadas. A segunda fase foi a de identificar e analisar indutivamente os dados coletados para contrapor os ângulos relatados pelos moradores e confrontar com o embasamento teórico vendo as relações dinâmicas que existem.

### **Caracterização da área de estudo**

De acordo com o IBGE (2010) Gurinhém é um município do estado da Paraíba com uma população aproximada, em 2017, de 14.134 habitantes e está inserido na microrregião de Itabaiana com uma área de 346,067 km<sup>2</sup> e possui uma área de 86,6% urbana arborizada.



**Figura 1.** Mapa do município de Gurinhém. Fonte: Autores (2018).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir da análise dos dados coletados em Gurinhém-PB pode se constatar que existe uma divergência na distribuição da quantidade de árvores no bairro central do município, onde existem lugares que são bastante arborizados (Figura 1) e outros que não são tanto (Figura 2) e em cada um desses lugares foram relatadas sensações térmicas diferentes.



**Figura 1.** Área arborizada na cidade de Gurinhém-PB. Fonte: Acervo pessoal, 2018.



**Figura 2.** Ambiente da cidade de Gurinhém-PB com pouca arborização. Fonte: Acervo pessoal, 2018.

Visto isto, existem duas circunstâncias principais que dificultam o plantio de mais árvores nessas regiões que desempenham uma sensação térmica mais desconfortável. A primeira é a presença de fiação elétrica aérea que gera um receio na população de plantar novas árvores, como mostrado na Figura 3. Isso é ressaltado pela ideia de PIVETTA e SILVA FILHO (2002) que diz que “a presença de fiação aérea ou subterrânea é um dos fatores mais importantes no planejamento da arborização das ruas”. E a segunda circunstância é o tamanho de algumas calçadas, que são estreitas, como mostradas na Figura 4.



**Figura 3.** Árvore próxima aos cabos da rede elétrica. Fonte: Acervo pessoal, 2018.



**Figura 4.** Calçamento estreito. Fonte: Acervo pessoal, 2018.

Tal fato é decorrente de um mau planejamento na arborização urbana que é forçado por Trichez (2008 *apud* Oliveira, 2014) que diz que uma perspectiva de grande relevância é o planejamento da arborização, pois planejar a arborização de ruas é escolher a árvore certa para o lugar certo sem se perder nos objetivos do planejador e nem atropelar as funções ou o papel que a árvore desempenha no meio urbano. É fazer o uso de critérios técnico-científicos para o estabelecimento da arborização nos estágios de curto, médio e longo prazo.

Através da exposição destes dados, percebe-se que “o plantio de árvores inadequadas à estrutura urbana gera conflitos com equipamentos urbanos como fiações elétricas, encanamentos, calhas, calçamentos, muros, e postes de iluminação. Estes problemas são muito comuns de serem visualizados e causam, na maioria das vezes, um manejo inadequado e prejudicial às árvores” (RIBEIRO, 2009 *apud* OLIVEIRA, 2014).

Tudo isso é exposto, porque segundo relatos de pessoas da região percebe-se de maneira explícita a diferença na sensação térmica que nos diferentes lugares que tenham como parâmetro a presença de árvores, essas são de bastante importância não, só para a diminuição da sensação de temperatura elevada, mas de muitos outros fatores, como o exposto por Oliveira et al. (2013) que afirma sombreamento se constitui num dos componentes imprescindíveis para a aquisição de bem-estar e conforto em climas tropicais. [...]. A temperatura do ar é reduzida pela presença de vegetação através do controle da radiação e pela umidade que é liberada pelo vegetal através de suas folhas.

Para Resende (2011) a qualidade de vida de um determinado lugar está intimamente e intrinsecamente relacionada com sua arborização, pois, proporciona um ar mais limpo, sombra, beleza no ambiente, entre outros. Dentre as vantagens mais relevantes a arborização urbana pode possibilitar à população: controle da umidade atmosférica, filtrar os ruídos sonoros, redução da velocidade dos ventos, sombreamento, melhorias da qualidade do ar e a valorização de imóveis. A arborização urbana, portanto, se torna de bastante relevância nos dias atuais em que mais e mais se destroem áreas verdes para construir prédios, casas, ruas e estradas.

## CONCLUSÃO

Pode-se perceber na construção desse trabalho a importância das árvores no ambiente urbano, e de como a população é ciente de tal fato, pois sabem de forma empírica, e clara, os benefícios que as árvores trazem, sempre destacando a amenização da sensação térmica. Outro fator importante é a relevância das limitações que a infraestrutura da cidade de Gurinhém-PB possui, pois, algumas calçadas estreitas que cria nas pessoas o medo de plantar mudas de

árvores e elas crescerem “estourar as calçadas” e “pegar na fiação”, ou seja, quebrar e criar rachaduras em calçadas e danificar a fiação aérea de transmissão elétrica. No mais, as pessoas da cidade apreciam o clima, pois na maior área urbana possui árvores tornando sensação térmica agradável. A sensação de “abafado” sendo pontuada em alguns lugares, que por sinal não possuem grande quantidade de árvores.

## REFERÊNCIAS

- BUCKERIDGE, Buckeridge. Árvores urbanas em São Paulo: planejamento, economia e água. **Estudos Avançados**, 2015.
- CECCHETTO, C. T.; CHRISTMANN, S.; OLIVEIRA, T. D. Arborização urbana: importância e benefícios no planejamento ambiental das cidades. 2014.
- CARVALHO, J. A.; NUCCI, J. C.; VALASKI, S. Inventário das árvores presentes na arborização de calçadas da porção central do bairro santa felicidade - Curitiba/PR. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v.5, n.1, p. 126-143, 2010.
- EMBRAPA. RB N° 37 Embrapa Amazônia Oriental, abril/98, p.2 Revista Caatinga — ISSN 0100-316x - Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2010. Rio de Janeiro. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/gurinhem/panorama>>. Acesso em: 23 ago. 2018.
- OLIVEIRA, A. S.; SANCHES, L. S.; MUSIS C. R.; NOGUEIRA M. C. J. A. Benefícios da arborização em praças urbanas - o caso de Cuiabá/MT. **Revista Eletrônica**, 2013. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reget/article/viewFile/7695/pdf>>. Acesso em: 23 ago. 2018.
- PIVETT, K. F. L.; SILVA FILHO, D. F. Arborização Urbana. 2002. Boletim acadêmico. UNESP/FCAV/FUNEP. Jaboticabal-SP. Disponível em: <[http://www.uesb.br/flower/alunos/pdfs/arborizacao\\_urbana%20Khatia.pdf](http://www.uesb.br/flower/alunos/pdfs/arborizacao_urbana%20Khatia.pdf)>. Acesso em: 23 ago. 2018.
- RESENDE, O. M. **Arborização Urbana**. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia e Meio Ambiente) Universidade Presidente Antonio Carlos – UNILAC. Barbacena-MG.